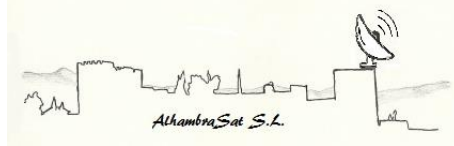


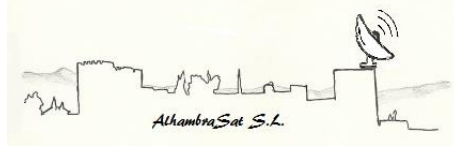
	DOCUMENT: Requerimientos	
	PROJECT: Decodificador DVB mediante USB	
	CUSTOMER:	Page 1 of 5
Issued by: Antonio David Troyano	Date: 11/02/2016	Email: antoniotg@correo.ugr.es
Reviewed by: Daniel Morales	Date: 11/02/2016	Email: danimormal@correo.ugr.es

Proyecto: Decodificador DVB mediante USB

Autor/es: Antonio David Troyano González
Daniel Morales Maldonado

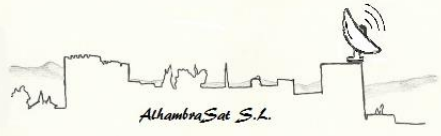
Estado del documento: Propuesta

Última modificación: 11/02/2016

	DOCUMENT: Requerimientos	
	PROJECT: Decodificador DVB mediante USB	
	CUSTOMER:	Page 2 of 5
Issued by: Antonio David Troyano	Date: 11/02/2016	Email: antoniotg@correo.ugr.es
Reviewed by: Daniel Morales	Date: 11/02/2016	Email: danimormal@correo.ugr.es

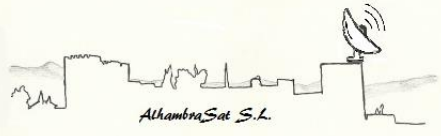
Revisión Histórica del Documento

Fecha	Versión	Control de cambios	Autor/es
08/11/15	V1	Versión Inicial	Antonio David Troyano González
9/11/15	V2	Revisión de la versión inicial	Daniel Morales Maldonado
20/11/15	V3	Actualización de requerimientos	Antonio David Troyano González
04/12/15	V4	Corrección de errores	Antonio David Troyano González

	DOCUMENT: Requerimientos	
	PROJECT: Decodificador DVB mediante USB	
	CUSTOMER:	Page 3 of 5
Issued by: Antonio David Troyano	Date: 11/02/2016	Email: antoniotg@correo.ugr.es
Reviewed by: Daniel Morales	Date: 11/02/2016	Email: danimormal@correo.ugr.es

Índice general

PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	4
TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS	4
1 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	4
1.1 REQUISITOS DEL CLIENTE	4
1.2 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	4
1.3 NORMATIVA	5

	DOCUMENT: Requerimientos	
	PROJECT: Decodificador DVB mediante USB	
	CUSTOMER:	Page 4 of 5
Issued by: Antonio David Troyano	Date: 11/02/2016	Email: antoniota@correo.ugr.es
Reviewed by: Daniel Morales	Date: 11/02/2016	Email: danimormal@correo.ugr.es

Propósito del Documento

Este documento tiene como objetivo hacer una descripción de las características y funcionalidades que debe tener el decodificador de DVB mediante USB.

Términos y acrónimos

Término/Acrónimo	Significado
Tuner	Elemento conversor para comunicar nuestro dispositivo con el satélite que nos proporciona la señal.
DVB	<i>Digital Video Broadcasting</i>
USB	<i>Universal Serial Bus</i>

1 Requerimientos del proyecto

Para definir los requisitos que va a tener nuestro proyecto necesitamos tener en cuenta los requisitos dados por el cliente.

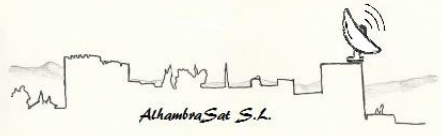
1.1 Requisitos del cliente

Las dimensiones del dispositivo tienen que ser reducidas. La integración del dispositivo ha de ser máxima en la medida de lo posible. El decodificador debe ser compatible con un dispositivo portátil mediante conexión USB. Para poder captar la señal de la antena receptora tiene que incorporar un conector F hembra. El producto se alimentará con la tensión proporcionada por el USB.

El precio del dispositivo no puede sobrepasar los 100€.

1.2 Requerimientos del proyecto

El decodificador DVB mediante USB es un producto pensado para visualizar la televisión vía satélite desde un dispositivo portátil mediante conexión USB. Está destinado a todos aquellos usuarios con conocimientos básicos de informática y/o electrónica.

	DOCUMENT: Requerimientos	
	PROJECT: Decodificador DVB mediante USB	
	CUSTOMER:	Page 5 of 5
Issued by: Antonio David Troyano	Date: 11/02/2016	Email: antoniotg@correo.ugr.es
Reviewed by: Daniel Morales	Date: 11/02/2016	Email: danimormal@correo.ugr.es

En un principio está pensado para operar en ordenadores de sobremesa o portátiles, pero no se descarta una ampliación a otros dispositivos como tabletas o teléfonos móviles.

El decodificador consta principalmente de los siguientes elementos:

- Tuner
Para captar la señal recibida mediante satélite y ser capaces de reproducirla.
- Módulo USB
Para el conexionado con el dispositivo desde el que vayamos a utilizar como reproductor.
- Alimentación
Capaz de proporcionar 1V, 3.3V, 5V, 12V y 18V (DC).
- Señal oscilante de 22 kHz

Junto con los 18V de DC nos permite captar las distintas polaridades de la señal emitida por el satélite.

El producto se presentará en una caja, de modo que su contenido sea irrelevante para el usuario final. Solo serán visibles los puertos E/S tales como el de USB y los conectores F hembra.

Para ser capaces de visualizar las imágenes de DVB necesitaremos de un software adicional (MiniTione) que se proporcionará junto al decodificador. Este software está disponible en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/0B7ovTEhoH7tqZ05ZMXZMbJFraEk>

1.3 Normativa

La normativa de difusión de televisión digital vía satélite está recogida en la legislación española con carácter general en la Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones y en su última versión, la Ley 37/1995, de 12 de diciembre, de Telecomunicaciones por Satélite.

<http://www.boe.es/boe/dias/1987/12/19/pdfs/A37409-37419.pdf>

<http://www.boe.es/boe/dias/1995/12/13/pdfs/A35705-35708.pdf>